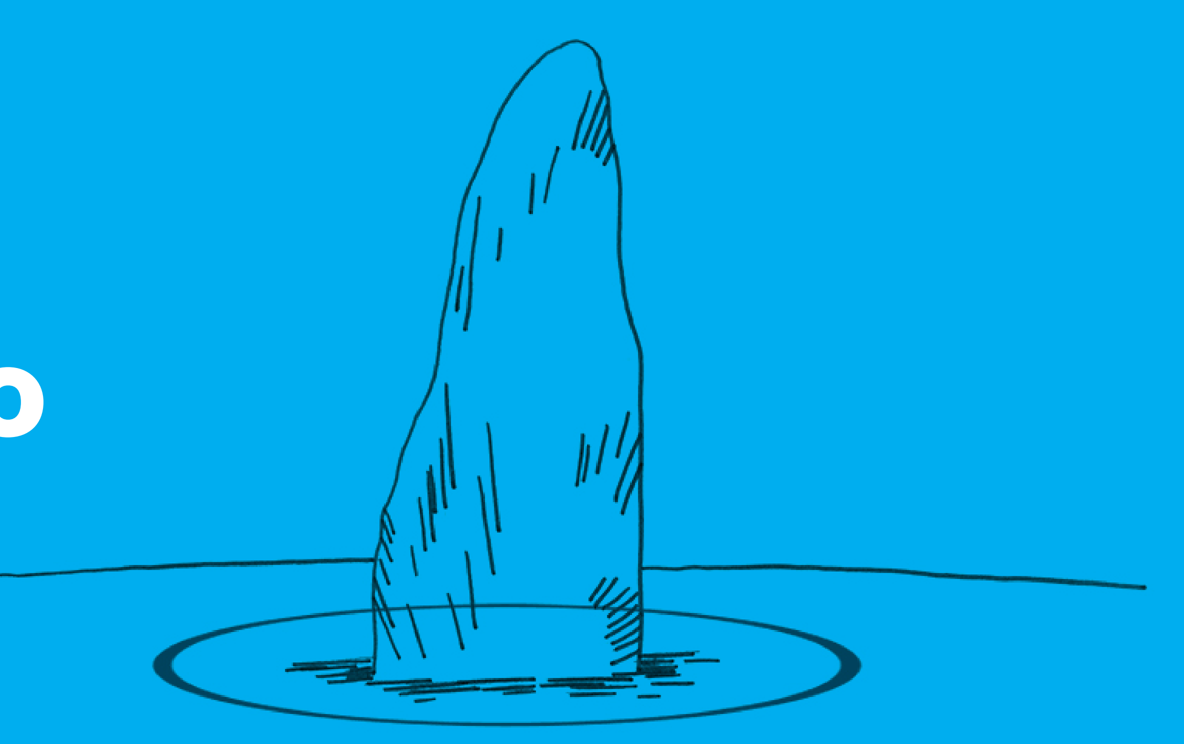
Cómo plantar una piedra

guía para realizar un recorrido sonoro geolocalizado



Esta guía es un recurso generado en colaboración con PLANEA, red de arte y escuela. Las actividades y ejercicios que recoge han sido desarrolladas por Coco Moya e Iván Cebrián durante los 3 años de duración del proyecto SIERRA, 2017-2020. También derivan del aprendizaje e inspiración de otros artistas que han colaborado en el proyecto, como Christian Fernández, Héctor Castrillejo, Escuela de Oficios Electrosonoros, Mónica Montoya, Álvaro Valls y Luis Martínez Campo.

Este proyecto de educación a través del arte ha sido posible gracias al soporte de la Fundación Daniel y Nina Carasso y la colaboración del IES Las Dehesillas de Cercedilla, en la sierra de Madrid.

Autores de la guía: Coco Moya e Iván Cebrián
Año de publicación: 2020

menhir.es
sierralab.es
redplanea.org
fondacioncarasso.org









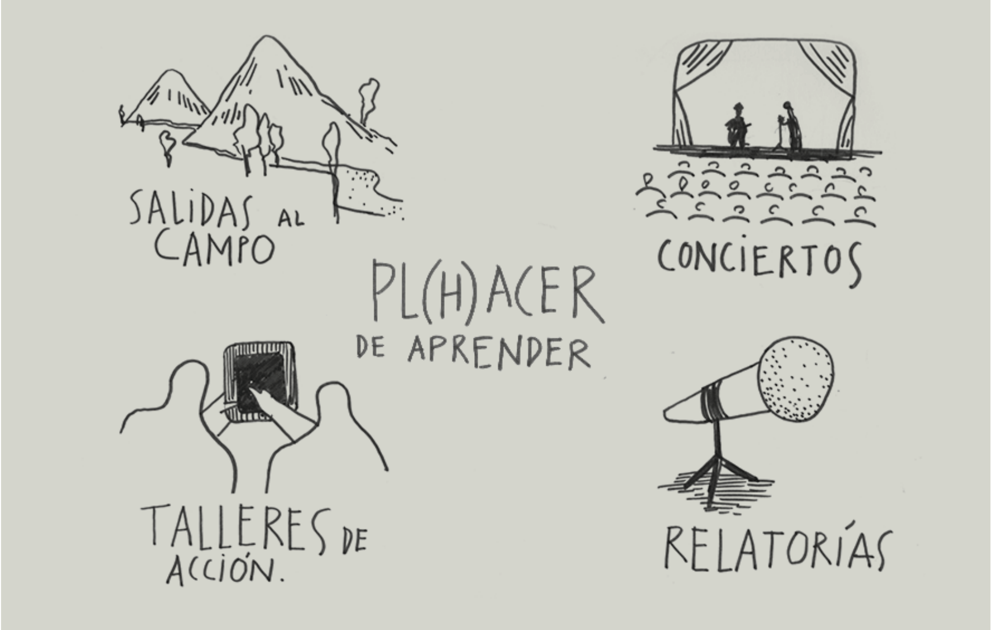


Introducción

La idea de esta guía está basada en el proyecto **Sierra**, una experiencia educativa coordinada por el colectivo de arte y música **Menhir**, planteado como un laboratorio de creación y experimentación de la música y el arte contemporáneos en relación al paisaje, dentro de un instituto de la sierra de Madrid.

Con este recurso podrás realizar un recorrido sonoro geolocalizado, usando un mapa interactivo para escucharlo. Esto es lo que llamamos un “menhir de sonido”: colocar una composición sonora en el territorio, para transformar el espacio y nuestra percepción, de la misma manera que los antiguos menhires de piedra se colocaban como una especie de geopuntura. Este recorrido servirá entonces para abrirnos a la experiencia del paisaje y a lo que nos rodea, desde otra perspectiva, aural, expandida y sensible. Durante los tres años que duró Sierra, se realizaron talleres de acción, salidas a la naturaleza, y visitas a conciertos, en colaboración con los docentes del centro, otros artistas invitados y entidades locales. Su desarrollo fue posible gracias al apoyo de la beca CLAVES, de la Fundación





Daniel y Nina Carasso. Durante estos tres años se desarrollaron estas actividades también en otros espacios como la Fundación Cerezales Antonino y Cinia, y la Escuela de Art Thinking en Matadero Madrid.

La metodología se ha basado en nuestro propio proceso de creación como Menhir, partiendo de la naturaleza y el paisaje como un lugar que hay que atravesar e impregnarse. Es la manera de relacionarnos con nosotros, con los otros y con lo otro, utilizando lo musical como un ritual colectivo de expresión y escucha.

Nuestra experiencia se nutre de la psicología educativa, la musicoterapia y la formación especializada, de la educación no formal y las comunidades de aprendizaje.

Por eso entendemos la enseñanza como un proceso que ocurre en comunidad de manera holística y horizontal, en el placer del hacer. El hacer como forma fundamental de autoaprendizaje, y el aprendizaje colaborativo, para ayudar a que los alumnos se relacionen con los conocimientos de manera activa, y desde su mundo más cercano e inmediato.

Esta aproximación a la creación se articula a través del contacto con la naturaleza, como una manera de relacionarse activamente con su entorno, como medio para tomar consciencia del mundo que les rodea, ampliando los muros de la clase y abriéndola a su propio contexto.

En este contexto de aprendizaje una de las actividades principales consistió en desarrollar un recorrido sonoro, aprovechando la localización del proyecto, en los alrededores del Parque nacional de la sierra de Guadarrama.

Con esta guía queremos recoger precisamente este objetivo de crear y desarrollar un recorrido sonoro, en cualquier lugar donde quiera replicarse.

Para ello proponemos una serie de actividades encaminadas a:

- *Abrirse a la escucha*
- *Entender la tecnología como herramienta de creación*
- *Aprender a grabar sonido, para hacer una pequeña biblioteca de sonidos (Fonografía)*
- *Conocer los programas adecuados para editar sonido de forma básica, en distintas plataformas (No es imprescindible)*
- *Saber emplazar los sonidos en un territorio*

A quién va dirigida

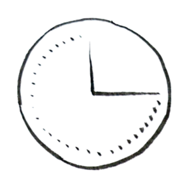
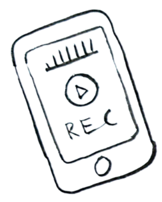
La guía se dirige tanto a primaria como a secundaria, aunque nuestra experiencia se ha desarrollado fundamentalmente con cursos de primaria. A nosotros nos ha funcionado muy bien con **alumnos de entre 9 y 11 años**, pero las actividades pueden encajar con muchas edades orientándose de forma adecuada.

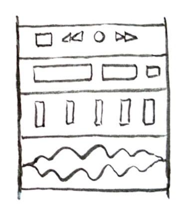
Cómo usar esta guía

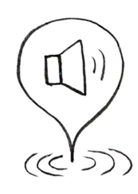
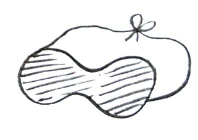
Las actividades de la guía están divididas en distintos aspectos que es necesario desarrollar para realizar un recorrido sonoro, aunque los ejercicios se pueden hacer independientemente. No indicamos los tiempos de cada actividad, porque pueden expandirse o contraerse en función de la dinámica de cada grupo.
Para el desarrollo de algunos ejercicios recomendamos programas digitales concretos que actualmente están disponibles, sin embargo puedes utilizar cualquier programa que sirva para editar sonido, tanto en el ordenador como en dispositivos móviles.
También hemos procurado que muchos ejercicios no requieran de tecnologías digitales. Se incluyen apuntes teóricos, autores y recursos para entender el contexto de trabajo necesario para el objetivo.
En la página web de **www.sierralab.es**, encontrarás las relatorías en vídeo de nuestros talleres, que te pueden ser de ayuda para poner en marcha las actividades.

Qué necesitamos

- *Dos oídos*
- *Un dispositivo móvil que grabe sonido*
- *Un poco de tiempo*
- *Un lugar o territorio para plantar los sonidos*
- *Un editor de audio (opcional)*
- *Unos cascos o altavoces bluetooth*
- *Una app gratuita de geolocalización (es muy fácil)*
- *Escuchómetros (o también llamados antifaces)*

*Ahora no haré otra cosa
sino escuchar...
Escucho todos los sonidos, que
corren juntos,
se combinan, se funden,
se suceden unos a otros:
los sonidos de la ciudad
y los ajenos a ella,
los sonidos del día
y de la noche...*

WALT WHITMAN, Canción de mi mismo

Objetivo

El objetivo de esta guía es compartir el conocimiento necesario para hacer un recorrido sonoro geolocalizado. Este recorrido puede fabricarse para cualquier lugar urbano o no urbano, aunque nosotros hayamos preferido hacerlo en la naturaleza.
En general los llamados soundwalks o paseos sonoros, se solían entender hasta los años 80 como el recorrido de un lugar, que los participantes escuchaban convirtiéndose en compositores de esa secuencia musical, interpretada por multitud de actores más o menos conscientes de su participación en esa orquesta. Pero aquí se propone una amplificación del recorrido, superponiendo al paisaje sonidos compuestos o cazados anteriormente al recorrido de ese lugar, en una suerte de realidad aumentada de sonido, más en la línea de la artista Janet cardiff y sus audio walks.
De esta forma, además de activar la escucha, se practican otras formas de creación artística experimental, que indagan en la creación sonora para lugares específicos, (site specific), y que implican un papel todavía más activo de los participantes.
En suma, el recorrido que proponemos en esta guía se servirá de una apertura a la escucha, para realizar una caza o grabación de sonidos que posteriormente colocaremos en el lugar o territorio que hayamos elegido. Un recorrido sonoro por tanto es caminar un lugar en el que hemos dispuesto sonidos, escucharlo activamente y estar abiertos al aprendizaje y al conocimiento que deriva de este proceso.

Una de las consecuencias más apasionantes para nosotros durante nuestro desarrollo artístico con Menhir, y que hemos intentado transmitir a los participantes de nuestros talleres, es que al realizar un recorrido de este tipo el lugar que transitamos se llena de sentido, de significado, y nunca vuelve a ser el mismo que antes de recorrerlo.
De repente es ya un territorio significado, inundado de las emociones que inevitablemente ocurren en el proceso de trabajo que proponemos en esta guía. Y es en ese momento cuando el aprendizaje es más real y duradero que nunca.

Sobre la idea de recorrido sonoro

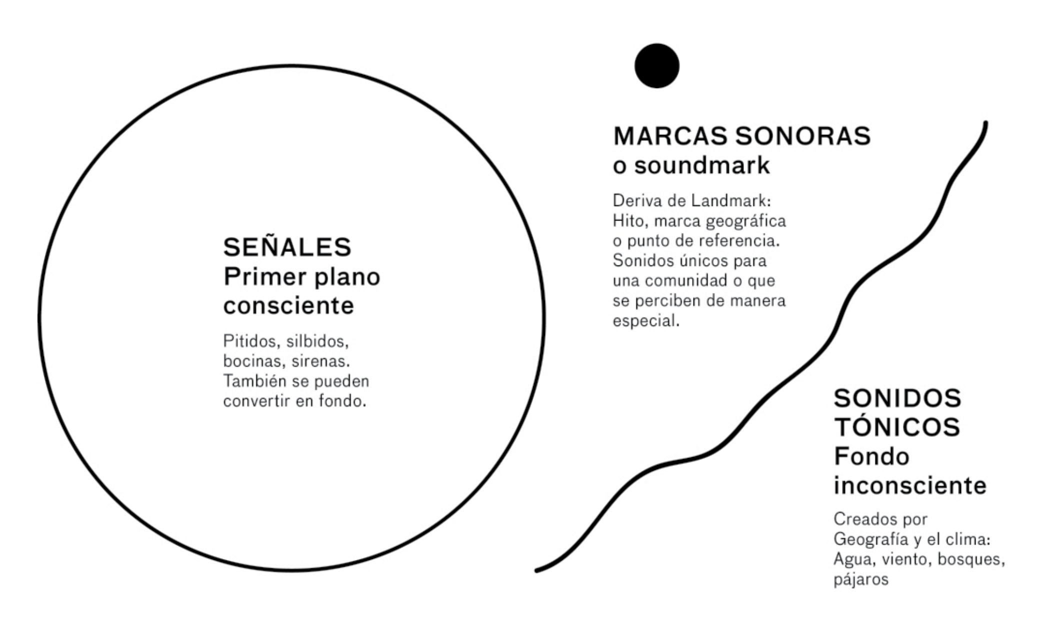
Si queremos profundizar un poco más en la idea de recorrido sonoro deberíamos comenzar por nombrar al menos el arte y los conceptos de John Cage, que convierte el mero hecho de escuchar en un acto creativo, suponiendo una auténtica revolución, y prepara el arte del siglo XX para la aparición de prácticas como el Soundscape o paisaje sonoro.

Dejad que los sonidos sean ellos mismos

John Cage

El **paisaje sonoro** es fundamentalmente el punto de inicio de la práctica de esta guía, y fue el investigador Murray Schafer el que lo popularizó en los años 70 del siglo pasado. Los paisajes sonoros, que ganaban protagonismo por primera vez, junto a la música experimental y otras actitudes más artísticas que se desarrollaron en esa época hacia el sonido y la música, son el punto de partida teórico del que bebe esta guía.
Esta forma de mirar el mundo a través de la escucha será clave para el desarrollo de nuestro recorrido sonoro.

RASGOS DEL PAISAJE SONORO



¿Es el paisaje sonoro del mundo una composición indeterminada que no controlamos o somos nosotros sus compositores e intérpretes, los responsables de dotarlo de forma y belleza?

R. Murray Schafer. El paisaje sonoro y la afinación del mundo.

Actividades

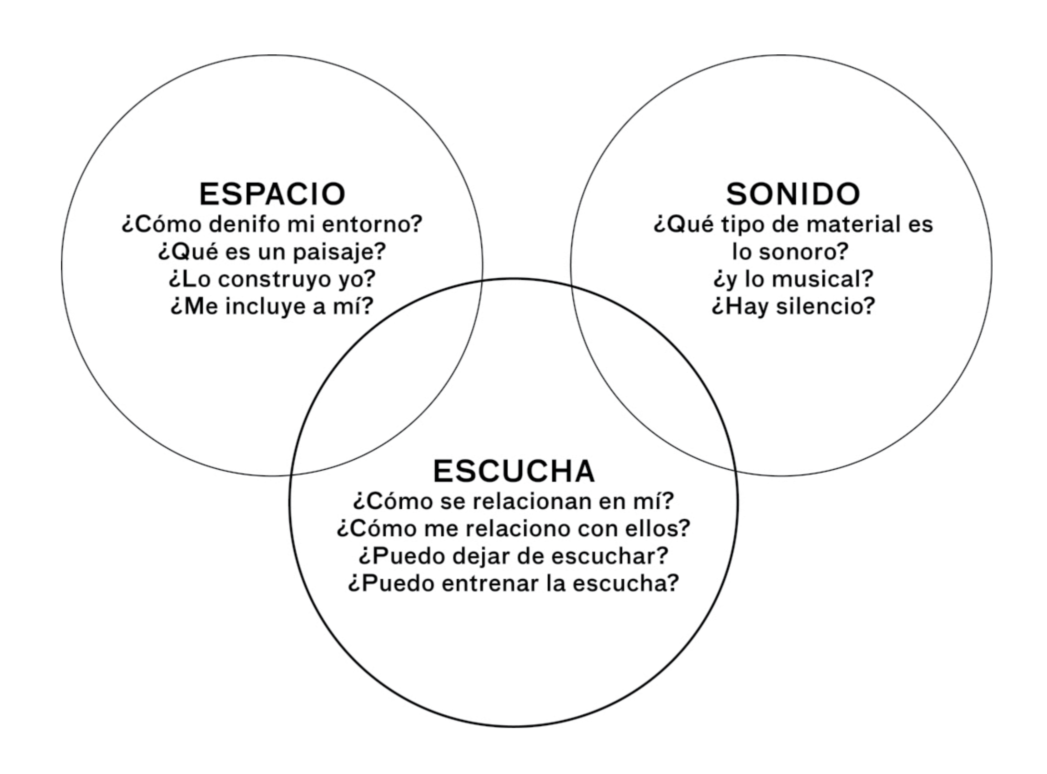
Ejercitar la escucha
Aprender a grabar
Editar los sonidos
Elegir el territorio
Colocar los sonidos en el mapa

Ejercitar la escucha

Para escuchar de verdad la atención debe ser nuestra aliada principal. Por supuesto la atención es fundamental en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero en pocas actividades como la escucha es tan evidente. Antes de enredarnos con lo que cuesta tener a una clase de primaria enfocada en una tarea, tenemos una gran noticia, la atención puede ejercitarse! Con la práctica **podemos aprender a focalizar la atención y dirigirla a lugares concretos de nuestra percepción.** Digamos que la atención es el director de la orquesta de los sentidos, y si nuestro director está bien entrenado podemos escuchar sonidos particulares con gran detalle, o escuchar todo un panorama sónico a la vez.

Escucha tu respiración.
Escucha la respiración de tu hijo.
Escucha la respiración de tu amigo.
Sigue escuchando.

Instrucciones de Yoko Ono. (versión del MALVA) En el otoño de 1955, Ono escribió su primera obra de instrucción, titulada Lighting Piece : “Enciende un fósforo y observa hasta que se consuma.”



1

Sesión de escucha

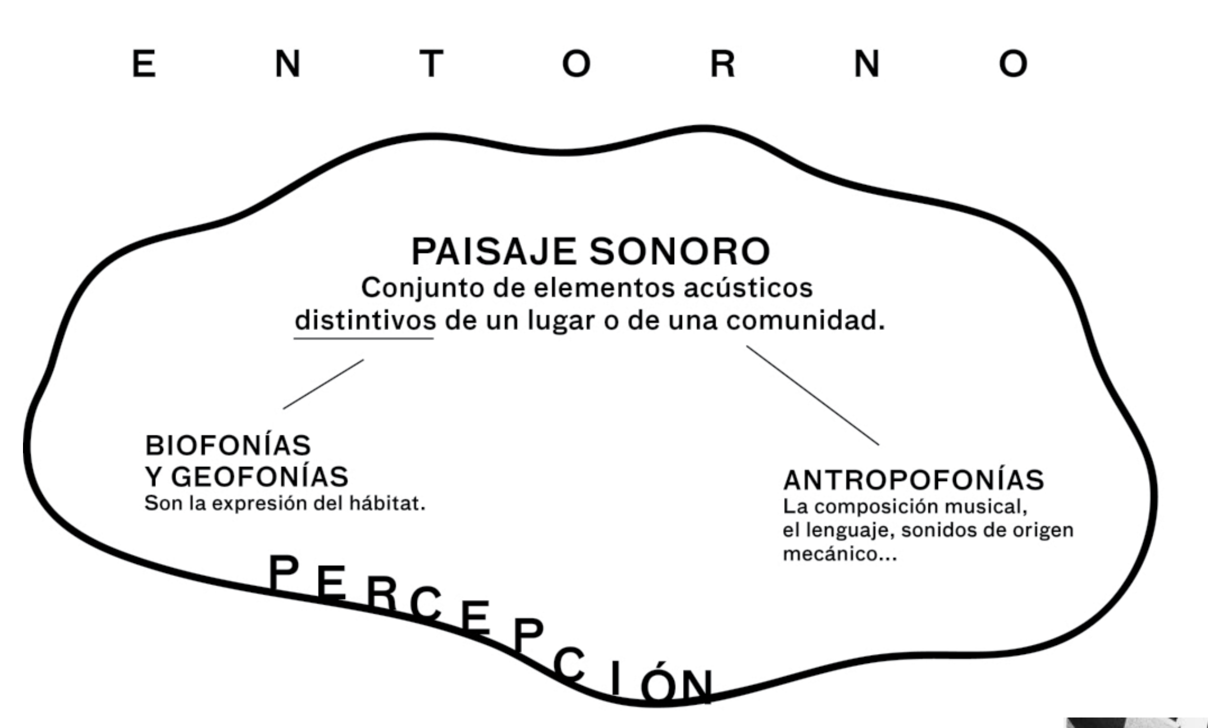
Comencemos a escuchar, tenemos que abrirnos poco a poco a lo que significa esta acción. Proponemos primero un ejercicio individual que después podemos comentar entre todos.

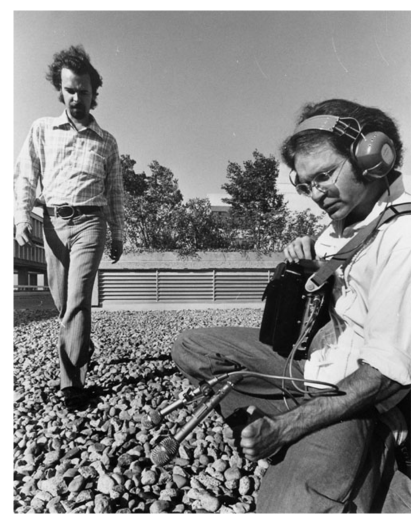
2ª parte: Scanning- Hearing

En grupo nos reunimos para 'escanear' el paisaje sonoro del lugar mediante la escucha. Intentamos estar un par de minutos escuchando. Cuando pase este tiempo, cualquier que sienta el impulso de querer saber lo que los demás están oyendo, hará una señal, como levantarse o levantar la mano. Entonces todos comparten lo que oyen en ese momento. ¿Qué sonidos hay alrededor? Además de los sonidos del exterior, ¿habéis encontrado algún sonido interior ?

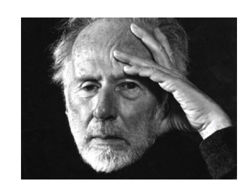
Escucha los sonidos de tu cuerpo al moverte. Intenta moverte sin hacer ningún sonido. ¿Cuál es el sonido más silencioso de tu cuerpo?. Ahora los sonidos cercanos. ¿Qué escuchas? ¿Qué más escuchas? ¿Identificas ritmos, golpes regulares, el tono más agudo y el más grave? ¿Cuáles son las fuentes que producen los distintos sonidos? Aparta tus oídos de esos sonidos y escucha en la distancia. Has aislado los sonidos unos de otros y los reconoces como entidades individuales. Reúnelos y escúchalos como si estuvieras escuchando una composición musical interpretada por diferentes instrumentos.

Westerkamp, H.: "Soundwalking" en Sound Heritage, Volumen III número 4, Victoria B.C., 1974.





Bruce Davis y Peter Huse grabando SFU 1972



R. MURRAY SCHAFER
Compositor, escritor, educador, pedagogo musical y ambientalista canadiense, reconocido por su «Proyecto del Paisaje Musical del Mundo». Fue el principal agente que popularizó el Soundspace, o paisaje sonoro, y estudió además la ecología acústica. Su libro The Tuning of the World de 1977, tuvo y sigue teniendo un gran impacto para todo aquel que se acerca al sonido en su forma más amplia.



El grupo del World Soundscape Project a la salida de la Simon Fraser University. De izda. a dcha.: R. Murray Schafer, Bruce Davis, Peter Huse, Barry Truax, Howard Broomfield.

2
Masaje de microsonidos

Antes de ponernos en un círculo grande cada uno piensa y escoge un sonido pequeño o un objeto que haga un sonido pequeño, de poco volumen. Puede ser el sonido de frotar las manos, de chasquear los dedos, de tocarse el pelo, de golpear dos lápices, de frotar dos gomas de borrar...
¿Qué es un sonido pequeño o microsonido? Hablemos un poco de ello: ASMR e s el acrónimo en inglés de Respuesta Sensorial Meridiana Autónoma (en youtube hay muchos ejemplos de vídeos ASMR). Se suele entender como una experiencia subjetiva de pequeña euforia, caracterizada por una combinación de sentimientos positivos y una sensación de hormigueo estático en la piel, y se desencadena más comúnmente por estímulos auditivos o visuales. La forma que nos interesa a nosotros es la auditiva.



Aquí tenéis algunos ejemplos de objetos que podéis usar para el ejercicio.

Hablaremos con ellos sobre la escucha: para escuchar este tipo de sonidos hay que escuchar con atención, ¿la escucha es activa, pasiva? ¿Soléis escuchar o sois más de hablar? ¿Quién os escucha mejor? Un amigo, un familiar, un primo, la gente que os quiere... Así que escuchar es algo muy importante, parece ser, si es lo que hace la gente que os quiere más. ¿Y vosotros sabéis escuchar? ¿a las personas? ¿a los animales? ¿escucháis los sitios? ¿cual seria tu lugar favorito para escuchar? ¿y el peor? ¿os gustan los ruidos?.

Con los ojos cerrados en círculo grande, uno abre los ojos y le pasa un microsonido al siguiente, usando las dos manos, alrededor de las dos orejas. Cuando acaba, el siguiente le tiene que pasar el mensaje sonoro a otra persona y así hasta que acabemos. Ahora haremos lo mismo pero usando el móvil y cascos y con objetos de casa o de la calle para amplificar su sonido.

Segunda parte del ejercicio

Recolecta objetos de casa que puedan sonar. De los que encuentres nos vamos a quedar con los que produzcan sonidos pequeños, queremos microsonidos. Pueden ser objetos como unas tijeras, un peine, papel de diversos tipos que puedas arrugar, plástico de burbujas, un pañuelo de tela, un libro, todo lo que veas que pueda generar sonidos pequeños. La mitad de la clase se coloca en fila, con los cascos puestos y una app que active el micrófono. Pueden tumbarse para estar más relajados. La otra mitad pasa cerquita de ellos haciendo sonar esos objetos. Tened cuidado de no generar sonidos muy grandes o de mucha intensidad, los escuchantes tienen puesta la lupa de sonido (los cascos), y oyen los sonidos muy amplificados.







3

El valiente / La valiente

Vamos a empezar a hacer cosas mágicas. Por ejemplo, ¿hay alguien aquí que tenga superpoderes? ¿Cómo creéis que alguien que no puede ver, camina por la calle? Vamos a probarlo. Necesitamos al voluntario más valiente de la clase, pregunta, ¿Quién es el más valiente de la clase?. Que salga con otro voluntario. El valiente se tapa los ojos, o se los puede vendar, y tiene que ir hasta un punto caminando sólo con la ayuda de la otra persona que le va guiando utilizando sonidos. Lo importante es que para guiarle solo use sonidos. Pueden salir varias parejas y hacer el mismo ejercicio.

4

Coro de notas

Vamos a ir deambulando por el espacio, todos en fila, con los ojos tapados pueden tocar con la mano derecha el hombro del siguiente compañero. El profesor o guía enseña una nota al primero, y el siguiente tendrá que pasar esa nota a su compañero, es como un teléfono roto de notas. Los demás tienen que estar atentos para ir cantando esa nota. No importa si cantamos bien o no.

5

Ruido para escuchar el silencio

Para escuchar, el silencio es muy importante. Comencemos a explorarlo.
¿Cómo suenan las partículas de silencio de un sitio? Para poder escuchar necesitamos un cierto silencio, y para sentir el silencio a veces es más fácil si escuchamos primero un ruido. El guía o profesor puede empezar con un ejemplo. Con el gesto de subir la mano, se sube el volumen del grito del grupo. Con el gesto de bajar la mano, se baja el volumen del grito del grupo. Si la mano toca el suelo es silencio total. Jugar con la mano arriba y abajo un rato, subirla mucho y llevarla al suelo repentinamente. Dejar un rato de silencio. Hacerlo dos o tres veces.
Además de introducir al grupo en el silencio, este ejercicio es también una estrategia para producir sonido juntos.



6

Caminar de oído

Ir al campo o salir al patio con escuchómetros (los anti-faces). Se distribuyen en parejas, uno va guiando, delante del otro que va con el escuchómetro puesto. Pueden hacer pequeños recorridos por ejemplo de 1 minuto cada uno y se puede cronometrar para darles un punto de referencia. Esta actividad sirve para desarrollar la atención y la escucha del que lleva el escuchómetro y la confianza de uno en el otro.

7

Meditación con escuchómetros

Desarrollamos el silencio interno para después escuchar. Podemos utilizar los escuchómetros. Un tiempo en silencio y con los ojos cerrados, que puede ser de 3 o 5 minutos.





PAULINE OLIVEROS
Compositora experimental americana y acordeonista, comenzó a entender la escucha casi desde el activismo, como una manera de curación, para expandir la conciencia e incluso con propósitos humanitarios. Comenzó a hacer ejercicios privados o con muy poco público que luego recopiló en la publicación “Sonic Meditations”.

¿Cuál es el sonido más fuerte que has sentido, y el más suave?. Di un sonido suave destruido por un sonido fuerte. ¿El sonido con el tono más agudo, y el más grave?.
Nombra tres sonidos que hayan pasado hacia atrás. Nombre tres sonidos que te hayan seguido. Sonidos escuchados desde arriba, desde abajo, uno que cambiara de dirección mientras se movía. Uno que fuera respuesta de otro. ¿Cuál era el sonido más feo?. Un sonido que hayas escuchado dos veces solamente. Un sonido de algo que se estaba abriendo. Un sonido distinto mientras se estaba abriendo. El sonido más memorable. Un sonido con un ritmo distintivo. El sonido más bonito. El sonido que ha sucedido a mayor distancia. Qué distancia. Un sonido que poco a poco fuera desapareciendo o que fuera bajando a grave. Los sonidos que te hubiera gustado eliminar de este soundscape. El sonido que perdiste que te hubiera gustado escuchar.

R. Murray Schaefer



8
Soundwalk

Vamos a hacer una re-formance, o dicho de otro modo, vamos a re-hacer la performance que propuso Max Neuhaus. Al igual que las experiencias de arte caminado que se popularizaron en los años 60 y 70, Neuhaus, tras interpretar muchas de las piezas experimentales que trataban de introducir los sonidos de la realidad en la sala de conciertos, compone su primera pieza llamada Listen, en la que proponía a la gente realizar “soundwalks” o paseos sonoros, tras imprimirles la palabra Listen en la mano.
Escribimos en nuestra mano la palabra listen y salimos a dar una vuelta por espacios del centro, en grupos de 3 o 4 personas. Cada vez, una persona guía al grupo por los sonidos o espacios que le interesen. Los demás deben acercarse y atender a los entornos propuestos por ella. Vamos a tratar de distinguir entre las diferentes cualidades y características de los sonidos. Se puede realizar también amplificando los sonidos con una grabadora, un móvil o tablet.





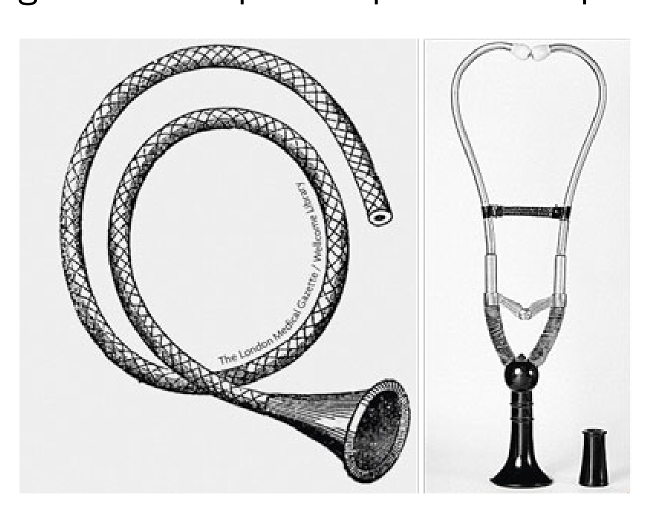
Entender el ritmo

9
Latido

Este ejercicio está tomado de las técnicas de atención y escucha de Pauline Oliveros, denominadas Deep Listening. Es una poderosa actividad para desarrollar la escucha focalizada y la producción de sonido en grupo.
¿Pensemos un momento, cuál es el primer ritmo que conocemos? El latido es lo primero que escuchamos de uno mismo. Necesitaremos un poco de silencio y atención, demos un pequeño tiempo para escuchar nuestro propio latido. La actividad continuará para que cada uno de los miembros del grupo escuchemos durante unos minutos el corazón de su compañero, nos vamos a tumbar y el otro tiene que encontrar el latido y viceversa.
Si dispones de un estetoscopio médico con el que se puede amplificar el sonido del corazón, es interesante añadir al ejercicio una experiencia con él en la clase.

Segunda parte del ejercicio

Los miembros del grupo se disponen en círculos. Cada persona deberá identificar su ritmo cardíaco. Luego deberá imitarlo dando golpes con el pie. Cuando todos estén reproduciendo su latido con los golpes en el suelo, entonces se darán palmas. Cada uno mantendrá su ritmo y prestará atención a los de quienes forman el grupo. Si todo el mundo está escuchando y atentos podemos ampliar el ejercicio. Ahora unificaremos los latidos de todo el grupo a 60 por minuto, un latido cada segundo. Tras dar palmas al unísono durante un tiempo a ese ritmo, comenzar a golpear la palma de la mano de la persona que está a tu lado, hasta que el recorrido completa el círculo. Cada persona solo da una palmada y entre todos se construyen los sesenta. Se habrá de practicar hasta que el círculo pueda hacerlo perfectamente. Si alguien duda o se pierde, entonces el siguiente sigue adelante para no perder el esquema.



10

Andante

El segundo ritmo que aprendemos en la vida es cuando caminamos. Al caminar vamos con un ritmo, podemos ir rápido o lento. ¿Pero sabíais que además hay muchas otras maneras de hablar del ritmo?

Los compositores, que escriben la música, pero muchas veces no la tocan ellos, tienen que dar indicaciones de cómo quieren que el instrumentista lo toque.

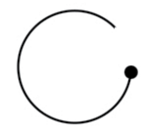
Por eso se han inventado muchas maneras de escribir el tempo.

El tempo no es sólo la velocidad, sino también la intención. Por ejemplo, cuando estamos contentos, andamos de una manera, cuando estamos tristes de otra.

Ahora en grupo, caminar todos, y seguir las instrucciones de tempo, para ir expresando en nuestro tempo corporal lo que nos sugieren las palabras:

Andante, allegro, ostinato, accelerato, a piacere, Crescendo, apassionato, felice, espressivo, feroz, fermata, grazioso, impetuoso, lacrimoso, morendo, pizzicato, rallentando, piano, pianissimo, scherzo, sonoro, sospirando, teneramente, vivace, vivo, vigoroso, veloce....

Indicaciones de *Tempo*



Larghissimo (menos de 20 ppm).
Largo: muy lento (20 ppm).
Lento moderato : (20 - 40ppm).
Lento: (40 - 60 ppm).
Grave: solemne (≈40 ppm).
Larghetto: (60 - 66 ppm)
Adagio: majestuoso (66 - 76 ppm)
Tranquillo: tranquilo.
Afettuoso: (72 ppm).
Andante: al paso (76 - 108 ppm).
Moderato: moderado (80 - 108 ppm).
Allegro: animado y rápido (110 - 168 ppm).
Vivace: vivaz.
Vivo: rápido y vivaz
Presto: muy rápido (168 - 200 ppm).
Allegro prestissimo con fuoco: (más de 240 ppm).
Prestissimo: muy rápido (más de 200 ppm).

Aumento
Stretto
Stringendo
Accelerando
Affrettando

Disminución
Rallentando
Ritardando
Ritenuto

A voluntad del intérprete
A piacere
A capriccio
Ad libitum
Rubato

Otras expresiones
Sostenuto: sosteniendo y descuidando un poco el tiempo.
Morendo: ir apagando el sonido y ralentizando.
Non troppo: no demasiado.
Con moto: con movimiento.
Molto: mucho.
Poco a poco.
Tempo di...: como es común en ese género.
Quasi: casi.
Assai: suficiente o bastante.
Lo stesso tempo: a la misma velocidad.
Tempo giusto: velocidad consistente.

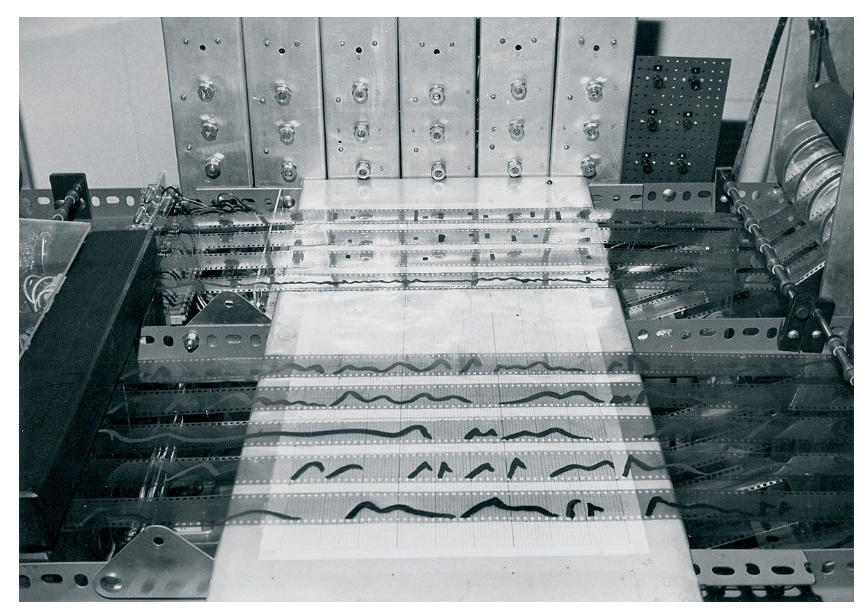
Ver sonidos

11
Ver sonidos

En esta actividad vamos a vincular el sonido con la imagen. Esta es una buena forma de aprender a relacionar la escucha con otros sentidos, y dar herramientas para hablar del sonido. Para eso primero presentaremos la sinestesia, y después relacionaremos el sonido con el dibujo.
La sinestesia es una capacidad que tenemos para unir algunas cosas con otras que no tienen aparentemente nada que ver. Hay gente que cuando escuchan una canción, también ven colores, así que la sinestesia es mezclar sensaciones de sentidos distintos. ¿Cómo dibujaríais un sonido largo, y uno corto? Por ejemplo, cómo representaríamos una línea en sonido? ¿Y un punto?



DAPHNE ORAM
Fue una compositora de música electrónica británica y pionera de la música concreta. Aparte de ser una innovadora musical ya desde los años 40 y 50 del siglo pasado, fue la primera mujer en dirigir un estudio de este tipo de música, y la primera mujer en diseñar y construir un instrumento de música electrónica. El Oramics, como lo llamó, permitía dibujar formas y figuras que sonaban.



El Oramics fue uno de los primeros instrumentos que convertían el dibujo/imagen en sonido. Fue creado por Daphne Oram

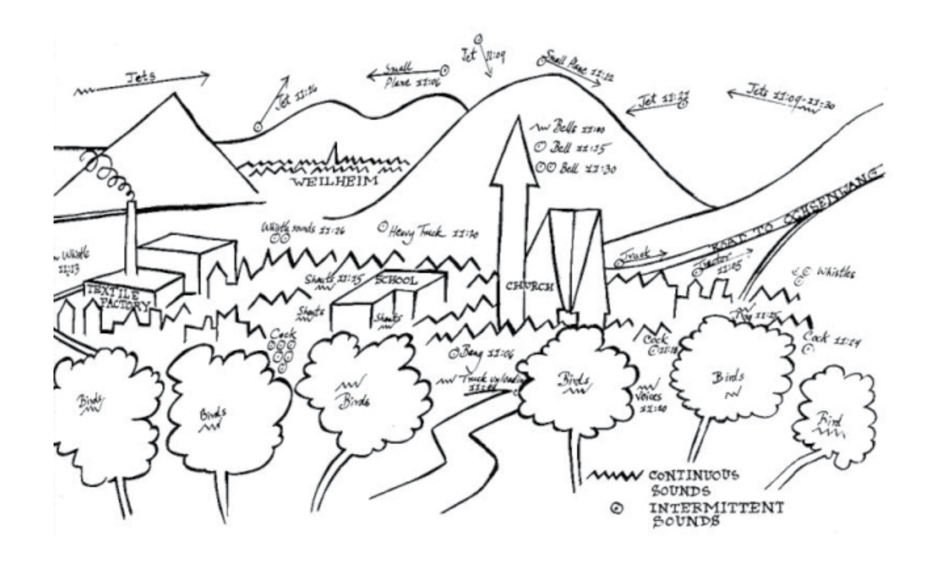
Sesión de improvisación

Podemos servirnos de la pizarra para hacer una pequeña improvisación que nos va a ayudar a ver los distintos tipos de sonido que se nos ocurren con cada gesto. El director de orquesta dibuja una línea hacia arriba en la pizarra, hacia abajo, corta, larga, puntitos con los dedos, un puño... El grupo puede hacer los sonidos que se les ocurra con cada dibujo: Esto nos hace ver la relación que podemos establecer entre los sonidos y las formas. Podemos hacer el ejercicio en pequeños grupos, uno guía y los otros hacen los sonidos.

12

Soudspace

Vamos a empezar haciendo algo que ya hemos practicado. Vamos a estar callados durante un espacio de tiempo, queremos escuchar los sonidos que tenemos en la clase. Después haremos un dibujo que tenga en cuenta esos sonidos. Todos vamos a tener las mismas referencias pero no todos los dibujos serán iguales.

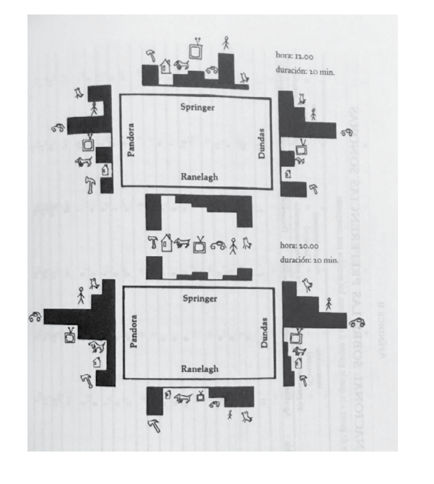


Sonidos escuchados a las 11 de la mañana el 6 de marzo de 1975. Bissingen. R. Murray Schaffer.

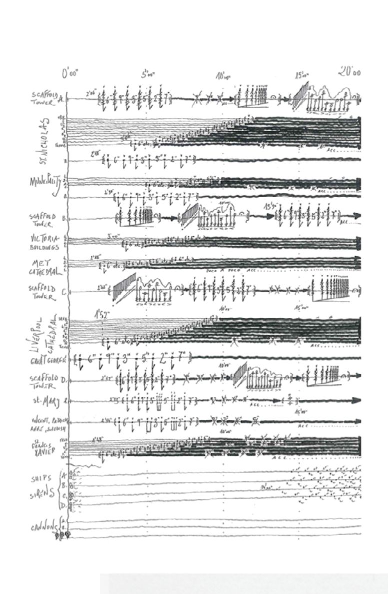
¿Qué sonidos te parecen más importantes? ¿Qué sonidos son puntuales? ¿Qué sonidos has escuchado de tí mismo? ¿Podrías definir en global el ambiente sonoro de esta habitación? ¿Cómo has dibujado el espacio, y el sonido? ¿Hay perspectiva en tu dibujo? ¿Qué colores has empleado? ¿Has sido más abstracto, o más concreto, esquemático, simbólico? ¿Habéis dibujado lo que sabéis que hay en la habitación o lo que estáis escuchando realmente? ¿Habéis dibujado lo que veis o sabéis que suena, o lo que habéis escuchado? ¿Usaste onomatopeyas? ¿Hay una narrativa?
El dibujo es una herramienta de conocimiento, igual que vamos a un museo a dibujar esculturas o árboles, podemos dibujar nuestros espacios y acontecimientos sonoros. Podemos ser más esquemáticos y precisos, pero realmente lo que interesa es cómo vosotros traducís esta experiencia sonora, no lo que hay realmente en ella. Cómo la estáis interpretando, qué cualidades observáis, os impactan, os emocionan.

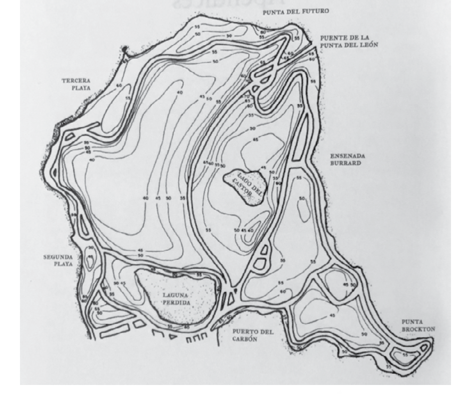
Segunda parte del ejercicio

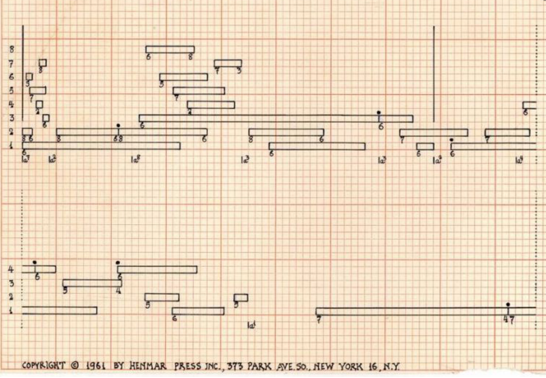
Cuando alguien toque el dibujo los demás tenemos que hacer un sonido. Cada dibujante va tocando su dibujo y los demás proponemos sonidos. Cuando tenemos claro qué tipo de sonidos tendrá cada elemento, grabamos una impro que conduce el dueño del dibujo. Así sucesivamente con cada jugador. Este ejercicio se puede hacer por grupos.

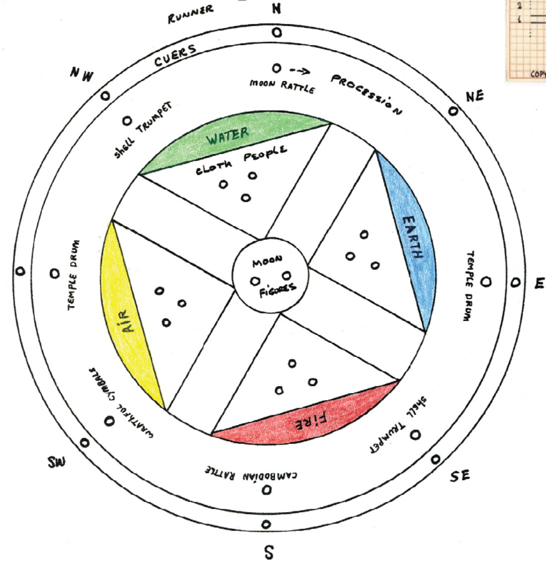












Algunos ejemplos de cómo expresar gráficamente sonidos o música, que se salen de la forma clásica de escribirlo en una partitura.
De izquierda a derecha y de arriba abajao:
Llorenç Barber, Liverpool. Sinfonía para sirenas de barcos y campanas que dura 60'. 2007.
Mapa de Isobelios del Parque Stanley, Vancouver, donde se miden los niveles sonoros a unos cien metros de distancia cada una. R.M. Schafer. 1973
Mapa sonoro realizado durante un paseo auditivo, alrededor de una manzana de edificios. El tamaño tiene que ver con la intensidad y actividad sonora.
Tangible Scores, Enrique Tomás. 2018.
Fluxus Wiesbaden, Wolf Vostell, 1962.
Rose Moon, una ceremonia de Pauline Oliveros, 1976-77
Score for imaginary landscape, John Cage, 1952

Aprender a grabar

Los sonidos tienen que tener una cierta duración para poder usarlos bien después. Aconsejamos alrededor de 15 segundos para empezar. Una pequeña cuestión técnica a tener en cuenta, lo mejor es que los archivos que grabemos sean Wav, que es el formato estándar de grabación de audio. También puede ser Aiff, o incluso Mp3.

14

Cazar sonidos

Vamos a empezar a hacer nuestra biblioteca de sonidos, que luego colocaremos en el recorrido sonoro. De esto trata la **fonografía** o grabación de campo, y se refiere a la práctica de registrar sonidos fuera del estudio de grabación. Necesitaremos un móvil o tablet con el micrófono activo para grabar los sonidos. Si tenemos cascos podremos escucharlos mejor para cazarlos, ya que como dijimos son nuestra lupa sónica. Podemos hacer grupos de 2 o 3 personas.

Pueden encontrar los sonidos, o crearlos ellos. Por ejemplo pueden grabar el sonido que hacen los coches cerca del centro, o del avisador acústico del cambio de clase...o si están en el campo el sonido de los pájaros, o de un río cercano. O también pueden coger hojas y frotarlas para ver cómo suenan, o grabar como chocan dos piedras entre sí.

- ***Grabar sonidos rítmicos: ellos andando, estrujando una hoja, con unas piedras..***
- ***Grabar sonidos de ambiente, que sean largos: el río, el viento...***
- ***Grabar sonidos sucios, extraños, ruidosos aunque no sean a gran volumen, un tractor, rascando algo.***
- ***Grabar sonidos conocidos, puede ser una canción o un fragmento melódico, una nota cantada, los pájaros, alguien hablando.***
- ***Grabar sonidos desconocidos: algo que si yo lo escucho no sepa lo que es, o algo que ellos nunca hubieran escuchado antes.***

15
Nuestra biblioteca sonora

¿Qué palabras se os ocurren que describan los sonidos que habéis grabado?

Nombres

Voz, resonancia, reverberación, eco, silencio, retintín, rumor, sonsonete, susurro, gorgoteo, gorjeo, soplo, ronquido, hervidero, chisporroteo, crujido, chasquido, zumbido, latido, chirrido, silbido, silbo, estruendo, estrépito, rugido, estallido, estampido, detonación, fragor, grito, bramido.

Verbos

Sonar, resonar, ensordecer, susurrar, murmurar, roncar, chapotear, gorgotear, gorjear, crepitar, crujir, chasquear, roncar, silbar, ronronear, cencerrear, cascabelear, rechinar, gruñir, castañear, chascar, restallar, chasquear, zurriar, traquetear, gemir, retumbar, tronar.

Adjetivos

Atronador, penetrante, estridente, rumoroso, estentóreo, estrepitoso, gangosos, martilleante, horrísono, estruendoso, bronco, rechinante, cavernoso, cadencioso, retumbante, crujiente, detonante, sincopado, destemplado, chirriante, susurrante, vibrante, insistente.

Si no disponemos de material para grabar, o simplemente queremos ampliar nuestra biblioteca sonora, os recomendamos algunos sitios de la web para encontrar sonidos gratuitos:

British Library sounds.bl.uk
Freesounds freesound.org
BBC Sounds bbcsfx.acropolis.org.uk





Un taller de mapas sonoros de Francisco López e imágen de una de sus piezas.



FRANCISCO LÓPEZ
Compositor de música experimental. Crea sus piezas a partir de una multitud de grabaciones ambientales originales que realiza en grandes viajes, sobretodo a zonas naturales realizadas, no se trata de paisajes sonoros sino de mundos sonoros virtuales no-representacionales (“no realidad virtual sino virtualidad real”) en los que el oyente desarrolla su propia experiencia.

Editar los sonidos

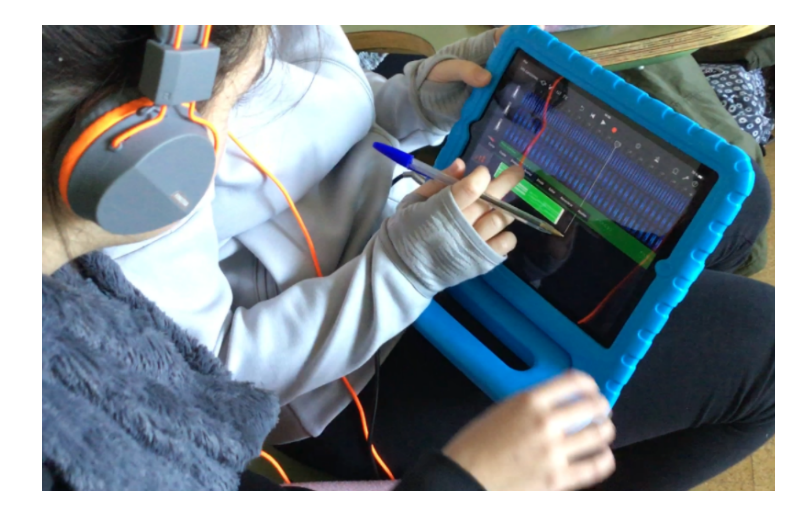
16

Seleccionar y editar los sonidos

Lo ideal en esta fase es escuchar y seleccionar los sonidos más interesantes de nuestra biblioteca. Podemos hacerlo en grupo, dando un tiempo para que cada uno nos cuente los sonidos que ha grabado y por qué, o qué ha visto o quería conseguir con ellos. Una vez hecha la selección podemos hacer algunas tareas básicas de edición, como recortarlos y nivelar los volúmenes. Siempre tenemos que tener claro que nuestro objetivo es emplazar los sonidos en el recorrido sonoro.

Para trabajar un poco los sonidos de nuestra biblioteca necesitaremos herramientas digitales, como los editores o secuenciadores de audio. En esta guía no vamos a hablar sobre el manejo de estos programas, pero hoy en día son muy accesibles y hay multitud de ellos. Aquí hay algunos que funcionan muy bien:

Audacity. Editor de audio gratuito open source, disponible en Pc y Mac: **www.audacityteam.org**
Garage Band. Gratis con productos de Apple, tablets, ordenadores y móviles: **www.apple.com**
Reaper. Secuenciador y editor muy potente que puedes evaluar de por vida: **www.reaper.fm**
Ringtone maker mp3 editor. Gratuito para Android: **play.google.com**





17
Hacer un patrón rítmico

Con los sonidos seleccionados podemos empezar a hacer pequeñas composiciones. Esta parte dependerá de la cantidad de trabajo que queramos hacer con los programas de edición digital. Por ejemplo con los sonidos rítmicos de nuestra biblioteca podemos generar un patrón rítmico sencillo. Esta actividad nos ayudará en este proceso.
Para hacer un pequeño patrón rítmico podemos explicar el compás con un sencillo ejercicio. El compás divide y ordena la música.



Segunda parte del ejercicio
Ahora vamos a hacer un pequeño ritmo nosotros mismos, pero lo vamos a hacer de forma visual, con elementos que encontremos. En grupo, buscamos elementos que se puedan encontrar en el campo, parque, o patio del colegio. ¿Hay ramas, hojas, bellotas o piedras pequeñas? Cogemos varios de cada elemento, cada elemento que han encontrado representa un sonido. Las colocan formando una secuencia propia en el suelo, un compás de 4 por 4. Cuando la tengan hecha, cada alumno escoge un elemento y emitirá el sonido, cuando otro participante del grupo pase la mano por encima como si fuera un lector. Para terminar hacen una foto a su patrón o partitura rítmica.



18

Otras herramientas de composición

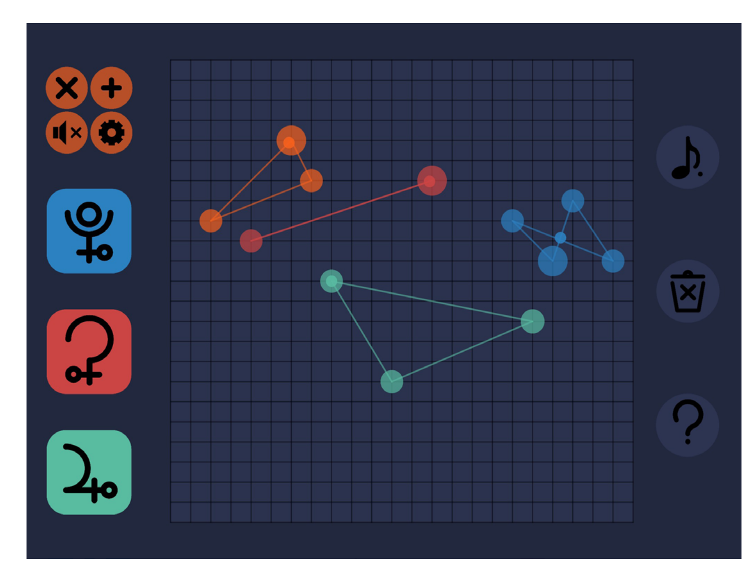
Sin necesidad de hacer una música muy elaborada, queremos proponer ahora otras herramientas de composición digital que nos ayuden a elaborar un poco más los sonidos que emplazaremos en el recorrido. Durante los 3 años de Sierra hemos encontrado apps muy suculentas y algunas de ellas se relacionan directamente con importantes músicos de la actualidad.

Clapping de Steve Reich. londonsinfonietta.org.uk
Esta aplicación gratuita te permite practicar los patrones rítmicos de la pieza de Steve Reich 'Clapping music'. Para interpretarla solo necesitamos nuestras manos y una buena dosis de escucha, ritmo y atención. Sólo está disponible para Ipad o Iphone, aunque hay vídeos en youtube donde puedes seguir los patrones.

Scape de Brian Eno. www.generativemusic.com
Hemos elegido esta app de entre todas en las que Brian Eno ha desarrollado. Consiste en varios fondos y figuras sonoras con los que puedes crear multitud de atmósferas o landscapes sonoros. Una característica muy particular es que a medida que vas practicando apareciendo posibilidades sonoras. Solo Ipad o Iphone.

Star Walk 2. vitotechnology.com
No es una aplicación musical, pero nosotros la usamos para generar un dibujo basándonos en la constelación que elegían los alumnos, o en la que era su signo del Zodiaco. Luego podían convertir ese dibujo en melodía con la app Pyxies minor, de la que hablamos a continuación. Perfecto para crear sinergias con otras asignaturas. Disponible en Android, IOS y Windows.

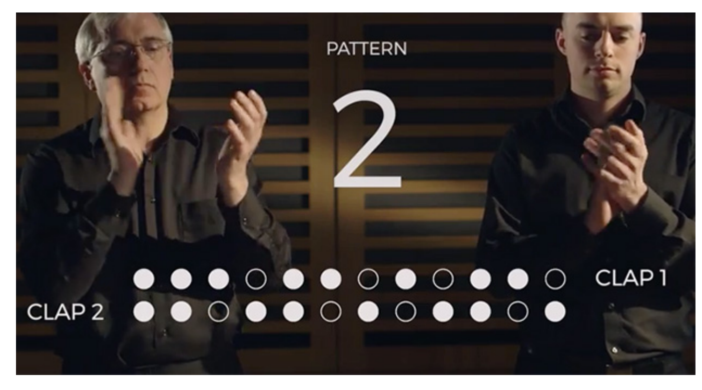
Pyxies minor. timothy-j.com/pyxis
Es un secuenciador y sintetizador, que te permite dibujar un patrón sonoro que se queda en loop, o repetición infinita. A partir de este loop puedes hacer otros y editar muchas características del sonido. Solo disponible para las plataformas de apple.



Con la app Pyxies minor realizamos una composición de sus propias constelaciones. Muy útil para componer visualmente y entender el funcionamiento de los sintetizadores



BRIAN ENO
Compositor de música electrónica y experimental británico, es considerado un visionario y un innovador en muchos campos de la música. Productor de muchos músicos de éxito mundial, y ha colaborado en el desarrollo del generador de música algorítmica. También trabaja en el campo de las artes visuales, con una gran producción de obra, y desde hace años también participa en el desarrollo de apps de composición musical.



App Clapping Music.



App Scape



STEVE REICH
Compositor estadounidense en activo, considerado uno de los pioneros del minimalismo musical, en los años 60 y 70 del siglo pasado, y de la denominada música clásica contemporánea. El minimalismo se caracteriza por la repetición de patrones rítmicos y musicales, y armonías más o menos simples, y ha supuesto una de las formas musicales que ha unido la música académica con la música popular, así como la tradición europea con la música tradicional de África y Asia.

Elegir el territorio



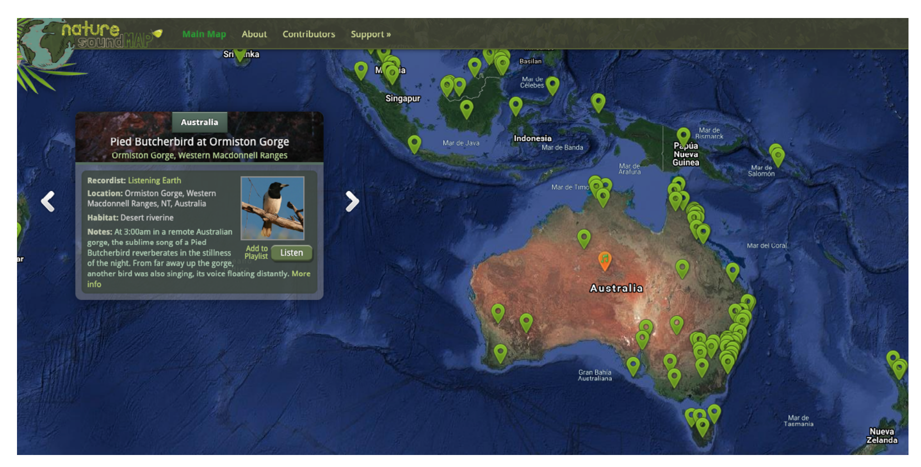
Mapa sonoro de Sierralab en Cercedilla

19

¿Dónde plantar nuestros sonidos?

Para elegir el lugar o territorio donde plantar los sonidos o músicas que hemos hecho, puedes plantearte algunos parámetros como los siguientes, aunque es interesante que al comenzar el proyecto ya sepas dónde se plantarán los sonidos, con el fin de que los distintos ejercicios que se proponen en la guía puedan ser realizados en esos mismos lugares. Además puedes enlazar el contenido con alguna otra asignatura y realizar un recorrido histórico, geológico, literario, musical, o incluso matemático:

- *Significado del territorio*
- *Historia del territorio*
- *Accesibilidad*
- *Cercanía al centro educativo*
- *Relación con el temario del currículo educativo*



Plataforma Nature Sone Map que rec-

Subirlo al mapa

Esta es ya la última parte del trabajo, que consiste en colocar los sonidos en el lugar por el que haremos el recorrido sonoro, o geolocalizarlos para emplear el término más utilizado actualmente. A nosotros también nos gusta hablar de que plantamos los sonidos, como si fueran plantas que a partir de ahora, quedarán en ese lugar para que cualquier persona con un móvil o tablet pueda escucharlos. Aquí tienes algunos ejemplos de mapas sonoros y experimentos con la geolocalización sonora:

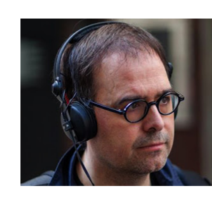
Territorio Archivo **www.territorioarchivo.org**
Mapa Sonoru de Asturias **mapasonoru.com**
Deep Time Walk **www.deeptimewalk.org**
Nature Sound Map **www.naturesoundmap.com**
Andalucía **www.historicalsoundscapes.com**
Pais vasco **www.soinumapa.net**
Barcelona **barcelona.freesound.org**

20

Geolocalización sonora

Echoes es una aplicación para Android e iOs que te permite geolocalizar sonidos en un mapa, imágenes y textos. También te permite repetir en loop el sonido, o dejar que se reproduzca sólo una vez, así como hacer que el sonido se desvanezca al alejarse del punto geolocalizado o que se reproduzca entero aunque ya no estés en ese lugar. Puedes además subir una imágen y escribir un pequeño texto para cada sonido que geolocalices.
www.echoes.xyz

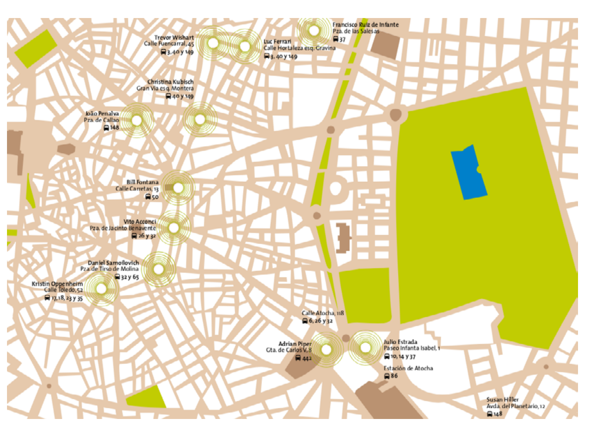
Si quieres escuchar el recorrido sonoro que hemos creado para nuestro proyecto puedes hacerlo en la web
www.sierralab.es



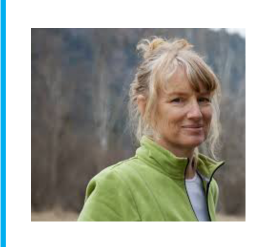
XOAN XIL-LÓPEZ
Musicólogo y artista sonoro. Forma parte de proyectos colectivos como Escoitar.org y Mediateletipos.net. Uno de los más destacados investigadores sobre “auralidad” y fonografía en nuestro país, estudiando las relaciones entre el paisaje sonoro, los procesos culturales y la utilización de grabaciones de campo. Sus trabajos toman la forma de instalaciones, situaciones inmersivas de escucha, composiciones, performances y textos.



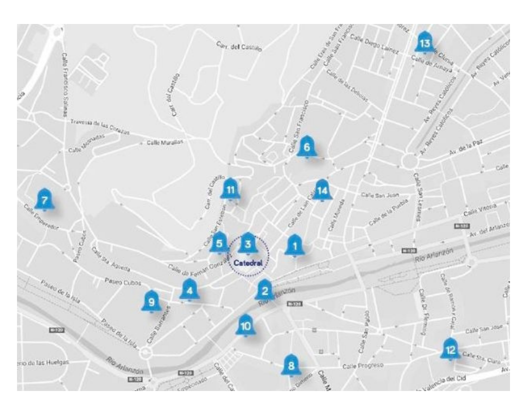
GE462615 de Jenna Käes es una pieza sobre la lectura del tiempo, conectada con las posiciones de las constelaciones zodiacales y al tiempo sideral.



Itinerarios del sonido, en Madrid. Miguel Álvarez-Fernández y María Bella.



JANET CARDIFF
Artista canadiense que se basa en el uso crítico y experimental del sonido y de la voz, fue un referente en el arte sonoro, desde sus seminales "audio walks" (paseos auditivos), que llevó a cabo en las décadas de los ochenta. Ha usado la la tecnología como clave en sus obras, pero siempre concibiéndola como un medio, no como un fin, intentado evitar tanto el virtuosismo efectista como la tendencia al ensimismamiento estético que su uso a-crítico provoca, de modo que en todo momento el verdadero foco de atención sea la experiencia en sí.



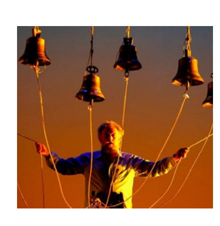
Concierto de campanas en Burgos, de Llorenç Barber



Alter Bahnhof Video Walk; Janet Cardiff y George Bures Miller, 2012. Documenta de Kassel.



MIGUEL ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ
Artista sonoro, musicólogo y comisario de proyectos de arte sonoro, desde 2008 dirige y presenta en Radio Clásica (RNE) el programa semanal Ars Sonora. Para el objetivo de esta guía destacamos su comisariado, junto a María Bella, de Itinerarios del sonido en 2004-2005, donde invitaron a artistas como Luc Ferrari, Christina Kubisch o Bill Fontana, a que realizaran una obra sonora en distintos lugares de la ciudad de Madrid.



LLORENÇ BARBER
Músico, compositor, teórico, musicólogo, pero sobre todo es uno de los padres del arte sonoro en España. Se le considera uno de los introductores del minimalismo musical en España y creador de propuestas como la música plurifocal («conciertos de ciudad», «conciertos de los sentidos», «conciertos itinerantes», etc). En relación a esta guía, sus trabajos más relevantes son los conciertos de campanas, por cómo se relaciona con los espacios y ciudades a través de ellos.

Bibliografía

Aquí os dejamos algunas referencias que pueden servir como material de apoyo. No es una bibliografía exaustiva pero son algunos de los libros que más nos han influido a la hora de plantear los ejercicios de esta guía. Además, los artistas que están referidos a lo largo de estas páginas son sólo algunos ejemplos destacados de la práctica sonora y el paisaje sonoro, sin embargo existe una gran comunidad de artistas que se interesan por este tema en la actualidad.

BARBER, Llorenç, (2012), Sobre las músicas devenidas Visivas. Arte y políticas de identidad, Vol. 7

CAGE, John, KNOWLES, Alison, (1969) Notations

LÓPEZ, Xoan Xil, Soundwalking, 2007.

OLIVEROS, Pauline, (1974) Sonic Meditations

OLIVEROS, Pauline, (2019) Deep Listening. Una práctica para la composición sonora